PHOTOSENSITIVE BODY DRIVING DEVICE

Patent Number:

JP5045959

Publication date:

1993-02-26

Inventor(s):

KAWABE MASAHIRO

Applicant(s):

RICOH CO LTD

Requested Patent:

☐ JP5045959

Application Number: JP19910200999 19910812

Priority Number(s):

IPC Classification:

G03G15/00; B41J29/38; G03G21/00

EC Classification:

Equivalents:

Abstract

PURPOSE:To provide a photosensitive body driving device which prevents the deformation of a photosensitive body which is the cause of a faulty image by driving and rotating the photosensitive body in a specified period at the time of stopping the photosensitive body.

CONSTITUTION:A control part 24 periodically drives to rotate a driving motor 15 at the time of stopping the photosensitive body 11 and varies the position of the photosensitive body 11 supported by a driving roller 12, a driven roller 13 and a tension roller 14 in the specified period. The control part 24 reads out optimum rotating frequency from a rotating frequency memory 23 in accordance with the ambient temperature of the device detected by a temperature sensor 21, and changes the varying period of the position of the photosensitive body 11 in accordance with the optimum rotating frequency.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12)公開特許公報(A)

(11) 特許出限公開命中

特開平5-45959

(43)公開日 平成5年(1993)2月26日

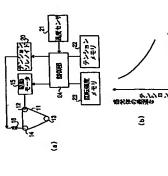
技術教示館所			
ti,			
广内联轴命中	8004-2H	8804-2 C	6605-2H
晚别记号	102	Ω	119
	15/00	29/38	21/00
(51) Int. C1.5	0030	B 4 1 J	0030

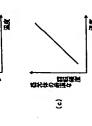
(71)出版各 特顯平3-200999 (71)出版人 000006747 (22)出版日 平成3年(1991)8月12日 東京都大田区中原达1丁目3番6号 (72)発明者 川辺 耳絡 国本 東京都大田区中原达1丁目3番6号 株式会 東方部大田区中原达1丁目3番6号 株式会社リコー内 (74)代理人 非理士 有我 亞一郎

(54) 【発明の名称】 成光体駆動装置

70 [政形]

(目的) 成光体停止時に所定周期で感光体を回転距断することにより、回像不良の原因となる感光体の変形を けることにより、回像不良の原因となる感光体の変形を 防止する感光体配動装置を提供することを目的としてい (成成) 回路部24年、総光体110分上時に駆動キーグ16を原建的に回転感動し、感動ローラ12、従動ローラ13、テングョンローラ14によって支持される格光体110公園を形成回接で可収する。また、慰勧節24年、温度センサ21により検出された凝膜の周囲組成に応じて、回路巡蜒メキリ23から投資な回転投展を開発出し、この投通回路投展に従って前記級光体110台回回返函数を放送する。





[特許請求の範囲]

「時水項1」ベルト状感光体を複数のローラによって支持しながら回転原動する感光体配動装置において、

(報会員の) 被回の国国協民においてペケト状態光体の 付便可效因期や成更することを特徴とする様状度1 記載の総米体配動機関。 [語水風の] 抽数のローラにょった状体されたペテト状態光体のケンションや感光体停止時に強くすめにと称称音を作いました。 数とする語水斑1的鏡の鏡光体膜は凝固。

(全4月)

帯査暗水 未開水 請求項の数4

[語女母4] 楽顔の回回祖政においてイケー状态光存のアンションを踏く上めことを特徴と上も結め近の記載の影響をある記載を認めている。 数光存録を表現り記載の数光存録を設定。

【発見の辞組な説明】

[0001]

「國旗上の利用分類」本発的は、例えば静電式配砂設置に用いられるペント状態光体を回転駆動する感光体経動設備に関い、第にペント状態光体の対形を防止する感光体経動な過に関し、第にペント状態光体の対形を防止する感光体経動設置に関する。

[0002]

「依来の技術」依果、被印機、プリング等の静電対配段 報電では、成光体上に静電式配験を行なっようになって おり、所定の成光体配影線層によったペイト状の成光体 は一定方向に回唇配動される。従来のこの指の成光体 は一定方向に回唇配動される。従来のこの指の成光体 都装置は、例えば図3のように示される。 [0003]回図において、続光体11は、原動ローウ12、位包ローシ13、アンションローシ14によって文学される。原的ローシ12は原動モーグ15によって密句され、この原動ローラ12の回版により性に感光体11が回路原動される。また、続光体11は、テンションローラ14を介してスプリング16によったデンションが与えられる。

[0004]

「毎月が解決しようとする時間」しかしながら、このような技术の配光体配動設置にあっては、静電式配砂設置の特徴時子なわち感光体の存止時に、感光体11が年にスプリング16によって加圧されているため、感光体11が10にコッピッグ16によって加圧されているため、感光体11が10に中ではされてロータの形状に沿って度形してしまうという国題があった。

[0005]このような低光体11の度形は、画像の磁度となるなどを引き起こし、画像不良の原因となるものであり、またその変形の度合は間度に比例し、温度が高いにそその変形は強いものであった。そこで、請求項1配数の発明は、成光体停止時に所定周期で低光体を回転駆動することにより、画像不良の原因となる成光体の変形を防止する概先体の数形を防止する機大体の関係を防止する形式を破影機関を破壊することを目的として

[0006]また、請求項2記載の発明は、周囲温度に 50

明を省略する。

存別平5-45959

3

広じて蘇島田湖を政史するにとにより、温度安化に在右されずに高光体の政形を防止する高光体原砂境を珍珠するの光体原砂境を珍珠するの光体原砂境のを設けることを目的としている。また、請求項380歳の発明は、 感光体存止等に高光体のアンションを聞くするにたにも、 国像不良の原因となる総光体の変形を設止する 総光体密砂液関を捻棋することを目的としている。

[0001] 東た、暗水斑々記録の発型は、周囲造版に 応じて続光体のアンションを強くすることにより、温度 度化に在右されずに絡光体の対形を防止する感光体駆動 10 装領を施供することを目的としている。

[8000]

「韓国を保険するための年限」指求項18階の発用は、上記目的を確成するために、くケト状感光存を複数のローサによって支替したがら回路原動する成光存配便設置において、村間ペケト状感光存の存止時に前記ローツによって支持されるペケト状感光存の位置を原泊回避れて対してもを教授とする。

[0009]また、静水斑の配端の発明は、上記目的を 過点するために、設置の周囲温度に応じてペケト状態光 20 体の位置可度回避を変更することを容置とする。また、 暗水斑の配偶の発明は、上配目的を過点するために、被 数のローラによった支持されたペケト状態光体のケンツ ョンを感光体存止時に弱くすることを参数とする。

8人を必次を光上かっまっ、5~~~~~~~~~~)。 【0010】 女大、伊女女も記載の発明は、上記目的を題のするために、装置の国国国政に応じたくクト状態光なのテンションを聞くすることを特徴とする。

[0011] [作用]上記権成を有する時次項1記載の発明において は、ベルト状感光体の停止時に、ローラによって支持さ 30 れるベルト状感光体の位置を所定周期で可致する。ま た、上記様成を有する時次項2記載の発明においては、 整置の周囲温度に応じてベルト状感光体の位置可返周期 を変更する。

[0012]また、上記様成を有する前来現る配載の発明においては、複数のローラによって支持されたベルト状態光体のテンションを膨光体停止時に弱くする。また、上記様成を有する様々知る配数の発明においては、装置の周囲温度に応じてベルト状態光体のテンションを

題<する。 [0013]

おいて、ケンションソレノイド20は、スプリング16 2.2 は、図1(b)に示す国政に対応した感光体11の 24は、設置金体を制御するもので、例えば静电式配段 [0014] 虫ず、構成を説明する。図1および図2に 2.1 は、装置の周囲温度を検出する。 テンションメモリ を過ケンション値が配位されている。回転仮収メモリ2 3 L、図1(c)に分寸値度に対応した商光体11の数 9回転収度(位置可変周期)が配信されている。 勧御部 による軽光体11のテンションを可致する。 温度センサ 被倒の包存と回避した終光体11を回路即制する。

アンションロータ 14によって支持される感光体 11の 位置を所定周期で可変する。また、制御部24は、温度 の表通回転数数に従って前記数光体 1 1 の位置可效周期 [0015] ここで、慰御街24片、本奘薗倒において 14、村記級光体11の停止時に慰覧モータ15を定拠的 に回転駆動し、前記駆動ローラ12、従助ローラ13、 センサ21により校出された狡徴の周囲温度に応じて、 以下のような特徴的制御を行なう。まず、制御卸24 回転数度メモリ23から最適な回転数度を能み出し、

ド20を慰むしてスプリング16の圧を可致することに より、複数のローラによって支持された感光体11のテ は、温度センサ21により核出された装置の周囲温度に 朽にて、サンションメモリ22かの歌道なアンションを 部を出つ、100条版をソツョン合称の人性的秘书を11 [0016] 訳た、慙御街24は、アンツョンソフノイ ソションや疫光存存止時に強くする。せた、慰節部24 のケンションを聞くする。

[0017]次に、作用を説明する。成光体11は、駆 前ローラ12、抗節ローラ13、テンジョンローラ14 リング16、アンションソレノイド20によって、その 扱力 (テンション) を規定されており、テンションソレ によって支持、駆動される。また、戯光体11は、スプ 1.4 ド20を作動させることによった、スプリング圧を 周数することが可能となっている。

[0018] メブリング用の関数は、図1 (a) に示す 国度センサ21によって協費の岡田協度を検知し、この 彼知温度に対応した最適テンションおよび最適回転頻度 ド20を勧増し、適切な感光体11の緊動とテンション をそれぞれテンションメモリ22および回転摂度メモリ 巡答的 24が 歴色ホータ 1 5 なれび アンションソフノイ 23の中から取り出す。そして、このゲータに従って、

[0019] このような制御により、仲极時ずなわち停 と符徴時における欧光体11の最適テンションの関係が 上時における感光体11は、一定時間以上、ローラによ って同じ台所を押されないようにし、かつそのアンショ ンが関わられる。せた、図1(b)に示すように、値数 に示すように、 処光体 1 1 は協政が上がると政形し恐く 竹記テンションメルッ22に格託されたころ。 10回線

回転奴寅は温度に比例して始加され、位置可攻周拠が短 母に長光存11か何甚を15時間つ、続光存116回7句 を防止でき、静電式配段装置に用いれば画像不良が発生 [0020] また、図1 (c) に示すように、温度と待 因類化される。このように、本要施例においては、待機 **西にローラが朱ないようにするので、殴光体11の效形** 機時における感光体11の回転頻度の関係が前配回転鎖 なるので、テンションは塩度に反比例して弱められる。 に、感光体11は温度が上がると変形し易くなるので、 皮メモリ23に格納されている。この関係に示すよう 2

1に加えるテンションを特徴状態においては弱くするの [0021] また、本実施例においては、装置の周囲の 温度に対応して、待機時に戯光体11を定期的に駆動す で、感光体11の変形を防止でき、静恒式配録装置に用 るので、温度変化に左右されずに啓光体の変形を防止す 5いとができる。また、本牧権例においては、殿光体1 いれば画像不良が発生しない。

でない。

[0022]また、本実施例においては、装置の周囲の 温度に対応して、待機時に感光体11のテンションを弱 くするので、協度変化に左右されずに耐光体の変形を防 止することができる。

0023

坊止できる。また、諸水項2記載の発明に係る感光体駆 **も深間にいたば、被倒の周囲温度に存ったくを下状感光** 体の位置可変固期を受更するので、温度変化に左右され [発明の効果] 以上説明したように、請求項1記載の発 止時に、ローラによって支持されるペルト状態光体の位 明に係る核光体慰動装置によれば、ベルト状格光体の年 国や所に国越か 巨致するのか、ハケト状ぬ光存の政形を ずにベルト状態光体の政形を防止することができる。 ဓ္က

[0024] また、簡次項3記載の発明に係る感光体駆 勧装置によれば、複数のローラによって支持されたペル 田頃倒に応じたベケト状態光体のアンジョンや聞くする 4 記載の発明に係る感光体駆動装置によれば、装置の周 ので、温度変化に左右されずにヘケト状態光体の段形を で、ベルト状数光体の效形を防止できる。また、間水道 ト状感光体のアンションを感光体停止時に弱くするの

坊止することができる。 (図面の簡単な説明)

\$

છ

ンションとの昭原を示す华柱図、同図(c)は温度と感 【図2】発明の一英短側に係る感光体駆動装置を示す構 [図1] 請求項1~4いずれかに配数された発明の一束 はそのプロック図、同図(b)は祖質と感光体の最適テ **始例に係る感光体駆動装置を示す図であり、同図(a)** 光体の最適回転頻度との関係を示す特性図である。

6.任存出力。

迴艇

[図3] 従来の恩光体邸観波覧の一側を示す権成図であ 成図である。

(谷中の説明)

ည

